

yus  
lu

**SKRIPSI**

**ANRIE SURYANINGRAT YUSRAN**

**HUBUNGAN ANTARA PERUBAHAN WARNA LILITAN TEMBAGA  
DAN KONTAMINASI BAKTERI PADA IUD Cu - T 380A**



**FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA  
1999**

**HUBUNGAN ANTARA PERUBAHAN WARNA LILITAN TEMBAGA  
DAN KONTAMINASI BAKTERI PADA IUD Cu - T 380A**

**SKRIPSI**

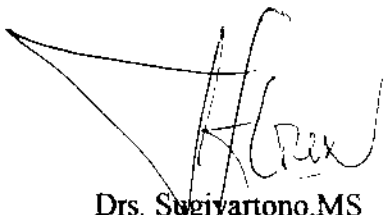
DIBUAT UNTUK MEMENUHI SYARAT MENCAPAI GELAR SARJANA FARMASI  
PADA FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS AIRLANGGA

1999

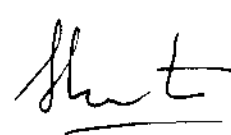
Oleh :

**ANRIE SURYANINGRAT YUSRAN**  
**NIM. 059411615**


Disetujui oleh pembimbing :



Drs. Sugiyartono, MS  
Pembimbing Serta



Dra. Soemartina S, MARS  
Pembimbing Utama



Dra. Dewi Isadiartuti, MSi  
Pembimbing Serta

## RINGKASAN

Telah dilakukan penelitian tentang hubungan antara perubahan warna yang terjadi pada lilitan tembaga IUD Cu-T 380A dalam kemasan dan kontaminasi bakteri dengan metode inokulasi langsung.

Pelaksanaan uji sterilitas sampel dilakukan secara aseptik terhadap sejumlah sampel IUD Cu-T 380A yang mengalami perubahan warna dan yang tidak mengalami perubahan warna pada lilitan tembaganya. Pengerjaan uji sterilitas sampel dilakukan di dalam unit Laminar Air Flow Cabinet. Pada penelitian ini untuk tiap unit IUD Cu-T 380 A, masing-masing diinokulasikan terpisah, dimana Cu-T didalam satu labu Erlenmeyer berisi 100 mL medium Thioglikolat cair dan potongan plunger beserta inserter tube diinokulasikan pada satu labu media lainnya, untuk kemudian diinkubasi pada  $30^{\circ}\text{C}$  -  $35^{\circ}\text{C}$  selama tidak kurang 7 hari.

Pada penelitian ini dilakukan uji fertilitas medium Thioglikolat cair ( dengan kuman uji *Bacillus subtilis* ATCC 6633 ) , uji sterilitas media, kontrol terhadap pelaksanaan teknik aseptik serta uji oligodinamik terhadap lilitan tembaga IUD Cu-T 380 A yang mengalami perubahan warna dan yang tidak mengalami perubahan warna pada lilitan tembaganya.

Hasil penelitian memberi hasil bahwa IUD Cu-T 380A baik yang mengalami perubahan warna maupun yang tidak mengalami perubahan warna pada lilitan

tembaga tidak mengalami kontaminasi bakteri. Perubahan warna yang terjadi semata-mata disebabkan proses oksidasi lilin tembaga menjadi tembaga oksida (  $\text{CuO}$  ) yang berwarna merah kecoklatan hingga merah kehitaman. Perubahan warna ini diduga akibat oksigen yang tertinggal (setelah proses pencucian Etilen Oksida pada proses sterilisasi IUD Cu - T 380 A dengan gas Etilen Oksida ) di dalam kemasan IUD Cu - T 380 A.